

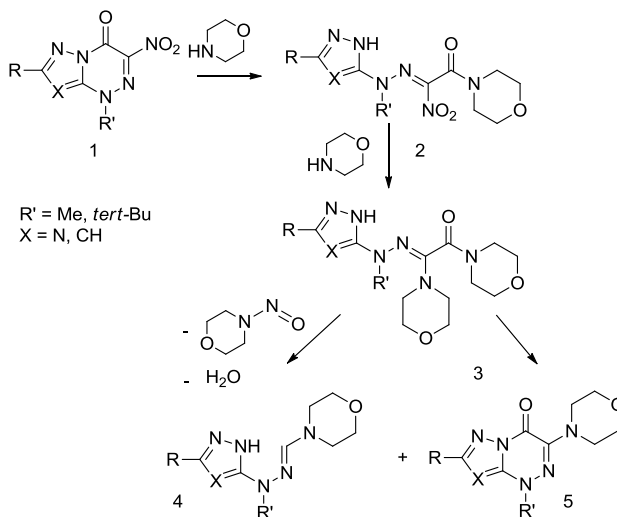
# НУКЛЕОФИЛЬНОЕ ЗАМЕЩЕНИЕ ПО ТИПУ ANRORC В 4-АЛКИЛАЗОЛО[5,1-с][1,2,4]ТРИАЗИН-7-ОНАХ

Ляпустин Д.Н., Мухин Е.М., Федотов В.В., Воинков Е.К.,

Уломский Е.Н., Русинов В.Л.

Уральский федеральный университет  
620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, д. 19

Одним из факторов актуальности таких исследований является то, что соединения этой группы проявляют широкий спектр биологического действия. Возможность превращений таких соединений под действием биогенных нуклеофилов является весьма важным с точки зрения их возможных трансформаций в организме.



Первая стадия нуклеофильного замещения в 4-алкил-6-нитроазоло[5,1-с][1,2,4]триазин-7-онах **1** представляет собой процесс  $A_N$  не по наиболее очевидному центру *ipso*-атаки рядом с уходящей группой, а по карбонильному фрагменту с образованием нестабильных анионных аддуктов, легко раскрывающихся в гидразоны **2**. Последующие превращения **2** протекают по пути замещения нитрогруппы с образованием диморфолиноэтанов **3** и их последующей циклизации в триазины **5**. Причиной образования морфолинометанов **4** является формирование воды и гидролиз амидов **3**.

Таким образом, нуклеофильное замещение нитрогруппы в описываемом ряду соединений протекает не по типу *ipso*-замещения, а в соответствии с ANRORC механизмом.

Работа выполнена при финансовой поддержке гранта РНФ № 13-16-00008.